

ЗМІСТ

Андрієнко С. В., Устиненко О. В. Підвищення ресурсу ланцюгової передачі за критерієм зносу зубця зірочки	3
Бондаренко О. В., Устиненко О. В. Раціональне проектування зубчастих циліндричних двоступінчастих редукторів методом псевдовипадкового пошуку при декількох критеріях	8
Власенко В. Н., Фей В. М., Добровольская И. В. Разработка руководящего документа по проектированию, изготовлению и испытанию механических приводов	13
Гаврилов С. А., Ишин Н. Н., Гоман А. М., Скороходов А. С. Уточненный расчет параметров ударных импульсов в зубчатом зацеплении	19
Гутиря С. С., Гайдамака А. В. Методологія системного моделювання технічного рівня підшипників ковчання	24
Гутиря С. С., Чанчин А. Н., Жеглова В. М., Хомяк Ю. М. Аналитическое моделирование и прочностной расчет эпицикла планетарного редуктора	29
Гутиря С. С., Ягліньський В. П., Чанчін А. М. Головні частоти редукторів порталних тягових мостів	36
Захарченко А. В. Влияние концентрации химически активных веществ на микромеханические характеристики поверхностных слоев трибосопряжений: объекты, средства и методы исследований	41
Ishin N. N., Gavrilo S. A., Maksimchenko N. N. The vibration diagnostics of the mobile machines tooth gears	51
Кайдалов Р. О. Дослідження кінематики і динаміки гібридного електромеханічного привода ведучого колеса автомобіля	59
Калінін П. М., Остапчук Ю. О., Жережон-Зайченко Ю. В., Юсов В. І., Сєріков В. І. До питання оптимально-раціонального проектування ступінчастих зубчастих редукторів	64
Карпов А. П., Носко П. Л., Филь П. В., Бойко Г. А. Снижение виброактивности зубчатых передач применением асимметричной функции передаточного отношения	72
Kopiláková V., Božanský M., Petrák L. Comparison HRC and C–C gearing for damage to pitting	77
Короткин В. И. О предпочтительных сферах применения зубчатых передач Новикова и эвольвентных	82
Малащенко В. О., Стрілець О. Р., Стрілець В. М. Керування змінами швидкості за допомогою багатосходи-нкової зубчастої диференціальної передачі через сонячне зубчасте колесо	87
Маргулис М. В., Гордиенко Я. О. Разработка оптимизированной методики расчета волновых прецессионных передач с телами качения	92
Матусевич В. А., Шарабан Ю. В., Шехов А. В., Абрамов В. Т. Оптимизация динамической нагрузки в зубчатых зацеплениях планетарного механизма типа $n \times A1$ при контактной прочности	97
Матюшенко Н. В., Федченко А. В., Бережной В. А. Подрезание зубьев в цилиндрических передачах Новикова ДЛЗ	104
Настасенко В. А. Основные принципы синтеза системы комплексно-ориентированной разработки и производства продукции (КОРПП)	108
Обайди А. С., Яглинский В. П., Козерацкий Г. В., Москвичев Н. Н. Кинематика штанг полноправного тренажера-гексапода	115
Попов А. П., Мироненко А. И., Савенков О. И. Контактная прочность зубчатых передач с учетом влияния перекосов зубьев	121
Протасов Р. В., Устиненко А. В. Синтез эволютного зацепления и анализ его качественных показателей	125
Проценко В. О., Клементьєва О. Ю. Особливості компоновки муфт з торцевою установкою канатів тангенціального розташування	134
Руснак Ю., Каднар М., Ткач З. Исследование трибологических свойств материалов, полученных с помощью плазменной технологии термического напыления для активного зуба	138
Самидов Х. С., Ахадов А. Б. Оптимизация динамических процессов приводов технологических машин методом "Обобщённые безразмерные параметры"	142
Ткаченко В. Н. Испытания волновой зубчатой передачи с дисковым генератором волн на выносливость	146
Чубань М. А., Шейченко Р. И., Граборов Р. В., Грабовский А. В., Танченко А. Ю., Ткачук Н. А. Влияние варьирования проектных параметров на прочностные и жесткостные характеристики корпусов легкобронированных машин	149

CONTENTS

Andrienko S. V., Ustinenko A. V. Increase the resource of chain drive by the criterion of sprocket tooth wear	3
Bondarenko A. V., Ustinenko A. V. Rational design of gear cylindrical gear by pseudo-random search with several criteria	8
Vlasenko V. N., Fey V. M., Dobrovolska I. V. The development of a guidance document for the design, manufacture and test mechanical actuators	13
Gavrilov S. A., Ishin N. N., Goman A. M., Skorokhodov A. S. The method of vibration-pulse diagnosing of a technical condition of gears	19
Gutyrya S. S., Gaydamaka A. V. Methodology of system simulation performance technical level of rolling bearings	24
Gutyrya S. S., Khomiak Y. M., Zheglova V. M., Chanchin A. M. Analytical modeling and strength calculation of an epicycle of a planetary gear	29
Gutyrya S. S., Yaglinsky V. P., Chanchin A. M. Main frequencies of gearboxes of portal driving axles	36
Zakharchenko A. V. The influence of the concentration of chemically active substances on the micromechanical characteristics of the surface layers of friction units: the objects, means and methods of research	41
Ishin N. N., Gavrilov S. A., Maksimchenko N. N. The vibration diagnostics of the mobile machines tooth gears	51
Kaidalov R. O. Study kinematics and dynamics of a hybrid electromechanical drive wheel drive car	59
Kalinin P., Ostapchuk Yu., Zherezhon-Zaichenko Yu., Yusov V., Serikov V. On the issue of sustainable design best-stepped gear reducers	64
Karpov A. P., Nosko P. L., Fil P. V., Boyko G. A. Reduction of gear transmission vibroactivity using an asymmetrical function of the gear ratio	72
Kopiláková B., Bošanský M., Petrák L. Comparison HRC and C-C gearing for damage to pitting	77
Korotkin V. I. About preferred areas of Novikov gearing and involute gearing	82
Malashchenko V. O., Strilets O. R., Strilets V. M. Speed change management via multistep epicyclic gear train by the sun gear	87
Margulies M. V., Gordienko Ya. O. The development of optimized methodics of calculation of harmonic precessional drives with rolling elements	92
Matusевич V. A., Sharaban U. V., Shehov A. V., Abramov V. T. Optimization of the dynamic loading in the toothed hooking of planetary mechanism of type $n \times \overline{AI}$ at contact durability	97
Matyushenko N. V., Fedchenko A. V., Berezhniy V. A. Cropping teeth in cylindrical gears Novikov DLA	104
Nastasenko V. A. The Main Principles of Synthesis of System Complex-Oriented of Development and Production of Products (CODPP)	108
Obaydi A., Yaglinsky V., Kozersky G., Moskvitshev N. Kinematics of rods of full simulator hexapod	115
Popov A. P., Myronenko A. I., Savenkov O. I. Contact strength of gears, taking into account the effect of skewing the teeth	121
Protasov R. V., Ustinenko A. V. Synthesis evolutive gearing and analysis of its qualitative indicators	125
Protsenko V. O., Klementyeva O. Yu. Features layout with face couplings installing ropes tangential location	134
Rusnák J., Kadnar M., Tkáč Z. Research the tribological properties of the materials obtained by the plasma thermal spraying technology for active tooth	138
Samidov X. S., Ahadov A. B. Optimization of dynamic processes of technological machines drives by "Generalized dimensionless parameters"	142
Tkachenko V. N. Testing the harmonic drive with disk generator wave on endurance	146
Chuban M., Sheychenko R., Graborov R., Grabovskiy A., Tanchenko A., Tkachuk M. Effect of design parameters varying on strenght and stiffness characteristics of light armored vehicles hulls	149

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ХПІ"

Збірник наукових праць

Серія:
Проблеми механічного приводу

№ 23 (1195) 2016

Наукові редактори д-р техн. наук, проф. М. А. Ткачук,
канд. техн. наук, доц., с.н.с. О. В. Устиненко
Технічний редактор канд. техн. наук, доц., с.н.с. О. В. Устиненко

Відповідальний за випуск канд. техн. наук Г. Б. Обухова

АДРЕСА РЕДКОЛЕГІЇ: 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21, НТУ "ХПІ".
Кафедра теорії і систем автоматизованого проектування механізмів і машин.
Тел.: (057) 707-69-01, (057) 707-69-02, (057) 707-64-78; e-mail: ustin1964@tmm-sapir.org

Обл.-вид № 18–16.

Підп. до друку 11.07.2016 р. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Гарнітура Таймс. Умов. друк. арк. 18,25. Облік.-вид. арк. 18,7.
Тираж 100 пр. Зам. № 7. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ "ХПІ". Свідectво про державну реєстрацію
суб'єкта видавничої справи ДК № 3657 від 24.12.2009 р.
61002, Харків, віл Фрунзе, 21

Надруковано в поліграфцентрі "Влавке"
Харків, вул. Жон Мироносиць, 10, оф. 6
тел. +38 (057) 714-06-74, +38 (050) 976-32-87
copy@vlavke.com.ua, <http://vlavke.com.ua>

